

TARJOUS TEMPPELIVUOREN ALUEEN LUONTOSELVITYKSESTÄ

RAISION KAUPUNKI
TURUN KAUPUNKI
2.4.2020

[HTTPS://FI.RAMBOLL.COM](https://fi.ramboll.com)



Bright ideas. Sustainable change.

Projekti **TARJOUS TEMPELIVUOREN ALUEEN LUONTOSELVITYKSESTÄ**
Tarjouspyyntö **23.3.2020**
Vastaanottaja **Raision kaupunki, Outi Pekkala**
Turun kaupunki, Paula Aantaa
Asiakirjatyyppi **Tarjous**
Päivämäärä **2.4.2020**
Laatija **Heikki Holmén**
Tarkastaja **Jussi Mäkinen**

1. JOHDANTO

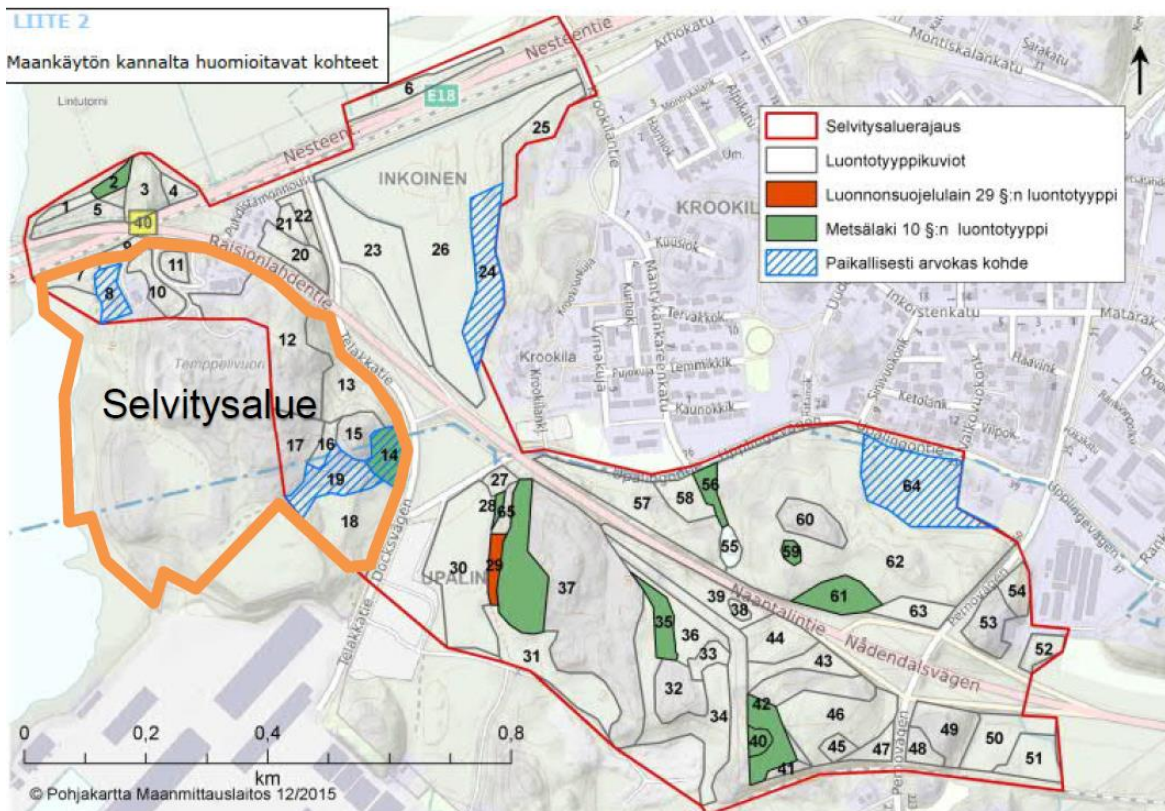
Raision ja Turun kaupungit ovat pyytäneet tarjousta Tempelivuoren alueen luontoselvityksistä. Kaupungeilla on suunnitteilla asemakaavoitushankkeita kyseisellä alueella.

Alueen koko on noin 25,2 ha, josta n. 18 ha on Raision ja 7,2 ha Turun alueella. Raisiossa alue kuuluu Inkoisten kaupunginosaan ja rajoittuu Raisionlahteen, Nesteentiehen, Raisionlahdentiehen ja Telakkatiehen. Turussa alue sijoittuu Pernon kaupunginosaan, Meyerin telakan läheisyyteen. (Kuva 1)



Kuva 1. Selvitysalue.

Ely-keskus on teettänyt osasta aluetta luontoselvityksen vuonna 2016: E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali Raisio, luontoselvitys Upalington alueella 2016, Ramboll/Juha Kiiski. (Kuva 2)



Kuva 2. E18 Turun kehätien parantaminen välillä Naantali Raisio – Luontaselvitys Upalingon alueella 2016. Maankäytön kannalta huomioitavat kohteet

2. TEHTÄVÄN KUVAUS

Tehtävänä on tarjouspyynnössä esitetysti, selvittää alueen maankäytön suunnitteluun vaikuttavia kohteita, kuten:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyypit
- metsälain 10 §:n nimeämät erityisen tärkeät elinympäristöt
- vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset luontotyypit ja 3 luvun 2 §:n mukaiset luonnonvaraiset purot
- uhanlaisten ja erityisesti suojeltavien kasvilajien (LSL 46 § ja 47 §) esiintymät
- uhanalaiset luontotyypit (Suomen ympäristökeskuksen kaksiosainen raportti, Raunio ym. 2018)
- valtakunnalliset METSO-kriteerit täyttävät metsäkuviot (Syrjänen 2016)
- luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaat kohteet
- erikoiset luonnonmuodostumat ja niiden yhdistelmät
- linnusto; uhanalaiset lajit, lintudirektiivin liitteen I lajit ja suurten petolintujen pesäpuut LSL 39 §
- lepakoiden osalta esiintymisen yleiselvitys kolmella yöaikaisella käsidetektorilla tehtävällä käynnillä kesäkauden aikana, lepakoille tärkeiden elinympäristöjen ja potentiaalisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kartoittaminen
- mahdolliset liito-oravareviirit (pesäpuut, ydinalue, elinpiiri, soveltuvat alueet)

- muut luontodirektiivin liitteen IV mukaiset lajit
- muut selvitystyön aikana ilmenevät havainnot nisäkkäistä tai muista alueen luontoarvoihin merkittävästi vaikuttavista havainnoista
- lähteiden, kirjallisuuden ja mahdollisten tietokantojen läpikäyminen ja niihin viittaaminen raportissa

3. TYÖOHJELMA

3.1 Lähtöaineisto

Selvitykset aloitetaan kokoamalla yhteen aiemmat tiedot alueiden luontoarvoista. Aiempien selvitysten lisäksi lähtöaineistona käytetään kaupunkien kaupungin ja ympäristöhallinnon ympäristötietoja, maanmittauslaitoksen kartta-aineistoja sekä metsaan.fi palvelun avoimia metsävaratietoja. Lisäksi selvitysten tueksi pyydetään ote ympäristöhallinnon uhanalaisten lajien rekisteristä.

Lähtöaineiston käsittelyyn käytetään noin yksi työpäivä.

3.2 Luontotyytit ja kasvillisuus

Tarjouspyynnön mukaisesti selvitetään alueen luontotyytit ja huomionarvoinen kasvillisuus. Selvitysalue kuljetaan läpi kesällä 2020.

Kasvillisuusselvityksen maastotöihin käytetään yksi työpäivä.

3.3 Liito-orava

Liito-oravaselvitykset asemakaavoitettaville alueille toteutetaan maastossa huhti- toukokuussa 2020 Suomen Ympäristö 1/2017 Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt (Nieminen, Ahola toim.) oppaan ohjeiden mukaan.

Maastotyöt kohdistetaan lähtöaineiston mukaan lajille soveltuviksi arvoituihin ympäristöihin. Lajille soveltuvat elinalueet rajataan muun muassa peruskartta- ja ilmakuvatulkinnan perusteella. Maastotöiden yhteydessä ulostepapanoita etsitään suurikoisten kuusien sekä haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä. Lisäksi maastossa arvioidaan mahdolliset kulkureitit ja tarkennetaan lähtötietojen avulla tehty arvio elinympäristöksi soveltuvista alueista.

Liito-oravan asutut ja lajille soveltuvat ympäristöt ovat menetelmällä havaittavissa luotettavasti. Sen sijaan lajin ravinnonhankintaan käyttämillä alueilla ei välttämättä löydetä merkkejä, kun kyseessä on lajin satunnaisesti ravinnonhankintaan tai liikkumiseen käyttämä ympäristö. Oleellisinta on kuitenkin havaita lajin keskeiset elinympäristöt, joita lajin yksilöt käyttävät pesintään ja ruokailuun. Nämä voidaan selvittää varsin luotettavasti esitetyllä menetelmällä. Selvitys antaa tiedon selvitysajankohtana olleesta tilanteesta liito-oravan esiintymisen suhteen.

Liito-oravaselvityksen maastotöihin käytetään yksi maastotyöpäivä.

3.4 Lepakot

Alueelta selvitetään siellä esiintyvä lepakkolajisto, lepakoille tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit sekä mahdollisuuksien mukaan paikallistetaan lepakoiden talvehtimis-, lisääntymis-

ja levähdyspaikkoja. Saatujen tulosten perusteella esitetään tarvittaessa suosituksia suunnittelun pohjaksi lepakoiden huomioon ottamiseksi alueen suunnittelussa.

Selvitys toteutetaan aktiivikartoituksena. Työssä noudatetaan Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositusta lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. Maastotyöt/havainnointi aktiividetektoreilla tehdään kesä, - heinä- ja elokuun aikana kolmen neljänä kartoituskertana/-kierroksella, auringon nousun ja laskun välisenä aikana, selkeinä ja lämpiminä öinä, jolloin lepakoiden saalistusaktiivisuus on korkeimmillaan. Yöaikaan käytettävät kartoitusreitit määritellään lähtöaineiston ja ennen ensimmäistä kartoituskertaa alueelle valoisaan aikaan tehdyn maastokäynnin perusteella.

Lepakoiden havainnoimiseen käytetään ultraääni-ilmaisinta (ns. lepakkodetektoria), jolla voidaan havaita lepakoiden kaikuluotausääniä. Lepakoiden äänet nauhoitetaan tarvittaessa myöhempää tarkistusta varten. Kartoitusreitteinä käytetään pääasiassa alueen tie- ja polkuverkostoa. Selvitysalue luokitellaan Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti luokkiin I-III, luokitusta sekä huomioidaan uutta valaistukseen liittyvää EUROBATS-ohjeistusta. Lisäksi arvioidaan alueen arvoa lepakoille kokonaisuutena.

Lepakoiden maastotöihin käytetään noin 50 työtuntia.

3.5 Linnusto

Alueen pesimälinnustoa tarkastellaan muiden erillisselvitysten maastokäyntien yhteydessä. Erityistä huomiota kiinnitetään tarjouspyynnössä mainittuihin lajien esiintymiseen ja linnuston kannalta huomionarvoisiin elinympäristöihin. *Varsinaisen pesimälinnustonselvityksen laatimisesta ja sen kustannuksista sovitaan tarvittaessa erikseen.*

3.6 Muut luontodirektiivin IV-liitteen lajit

Kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella selvitysalueelle sijoittuu viitasammakolle soveltuvaa elinympäristöä. Viitasammakon esiintyminen ranta-alueella on syytä selvittää, mikäli vireillä olevista kaavoitushankkeista arvioidaan kohdistuvan haitallisia vaikutuksia viitasammakolle soveltuvaan elinympäristöön. *Maastossa tehtävän viitasammakkonselvityksen toteuttamisesta ja sen kustannuksista sovitaan erikseen Tilaajan kanssa erikseen.*

Muiden luontodirektiivin liitteen IV-lajien suhteen selvitys tehdään elinympäristö/potentiaalitarkasteluna. Mahdollisista erillisselvityksien toteuttamisesta ja niiden kustannuksista sovitaan Tilaajan kanssa erikseen.

3.7 Raportointi

Valmis luontoselvitys karttoineen toimitetaan sähköisessä pdf muodossa. Selvityksen yhteydessä syntynyt paikkatietoaineisto toimitetaan shp-tiedostona (tai shp -yhteensopivana) EPSG:3877 - ETRS89 / GK23FIN-koordinaatistojärjestelmässä. Aineiston kuvio- tai pistekohtaisen taulukkotietoon sisällytetään vähintään: yksilöivä nimi kohteelle, laji tai luontotyyppi, uhanalaisuus /suojeluperuste, lyhyt kohteen kuvaus ja tarpeen mukaan lyhyt luontoarvojen kuvaus.

Raportoinnin arvioidaan vaativan noin 30 työtuntia.

3.8 Aikataulu

Olemme valmiit aloittamaan työn heti tilauksesta. Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehdään huhtikuun 2020 aikana. Kasvillisuus selvityksen maastotyöt tehdään kesä-heinäkuussa ja lepakkoselvityksen maastotyöt kesä- heinä ja elokuussa 2020.

Selvityksen raportti valmistuu tarjouspyynnön mukaisesti 30.9.2020 mennessä.

4. HENKILÖSTÖ

Haluamme korostaa, että yrityksemme valmiudet selvitysten toteuttamiseen ovat erinomaiset. Henkilöstöömme kuuluu laaja joukko kokeneita ekologisten asioiden asiantuntijoita ja luontoselvitysten laatijoita. Teemme vuosittain kymmeniä luontoselvityksiä maankäytön suunnitteluun liittyen.

Tehtävän toteuttamisesta vastaa seuraavassa esitetty työryhmä:

MMM, Metsäekologi, Heikki Holmén (SKOL 03). Projektipäällikkö ja ympäristöasiantuntija, maastotyöt ja raportointi.

Heikki Holmén on kokenut projektipäällikkö ja luonto- ja ympäristöselvitysten laatija. Hän on ollut laatimassa monia kaavoitukseen liittyviä luontoselvityksiä. Holménin lajintuntemusosaaminen ulottuu muun muassa kasvillisuuteen, hyönteisiin, nisäkkäisiin ja lintuihin. Lisäksi hän on ollut suunnittelemassa ympäristön seurantajärjestelmiä sekä tehnyt ympäristö- ja vesilupahakemuksia, laatimassa niiden lausuntojen vastineita sekä tarkentavia selvityksiä.

FM, Ympäristöekologi, Jussi Mäkinen (SKOL 02). Laadunvarmistus, projektipäällikön sijainen.

Mäkisellä on vuosien kokemus erilaisista yhdyskuntasuunnitteluun ja kaavoitukseen liittyvissä projekteista. Hän on tehnyt luonto- ja ympäristöselvityksiä, erillisselvityksiä ja seurantoja kaavoitusta ja muuta maankäytön suunnittelua varten.

FM, Ekologi, Elviira Ritari (SKOL 04). Ympäristöasiantuntija, selvitysten maastotyöt ja raportointi

Hyönteisiin - erityisesti luteisiin (Heteroptera) - erikoistunut Ritari on omimmillaan erilaisten luontotyyppi- ja lajistoselvitysten parissa. Lisäksi Ritari on toiminut asiantuntijana mm. ekologiin verkostoihin liittyvissä selvityksissä, vieraslajiasioissa ja perinneympäristöjen luonnonhoidossa. Ritarilta hoituu erilaiset paikkatietotarkastelut, luontovaikutusten arviointi, maankäytön ja ekologisten arvojen yhteensovittaminen, sekä luonnon virkistyskäytön suunnittelu.

Toimitamme työryhmän CV:t. pyydettyäessä. Tarpeen mukaan täydennämme työryhmää yrityksemme muilla asiantuntijoilla.

5. LAATU, TOIMITUSVARMUUS JA VASTUULLISUUS

Laatujärjestelmämme on laadittu SFS-ISO 9001 -standardiin perustuen ja sen ovat sertifioineet RALA ja Bureau Veritas. Ympäristöjärjestelmämme lähtökohtana on valittu ympäristöpolitiikka, jota toteutamme kaikessa toiminnassamme.

Ramboll on sitoutunut harjoittamaan vastuullista liiketoimintaa omien arvojensa, Code of Conduct -toimintaperiaatteidensa ja YK:n Global Compact -yhteiskuntavastuualoitteen periaatteiden mukaisesti. Liiketoiminnan on perustuttava luottamukselliseen, rehelliseen ja ammattimaiseen toimintaan. Toimintatapaamme kuuluu kertoa asiakkaillemme ja liikekumppaneillemme, jos havaitsemme tai saamme tietoa tämän vastaisista liiketoimintatavoista.

Laadunvarmistuksessa keskeistä on monipuolisen, kokeneen työryhmän työ. Siihen kuuluvat projektin vastuuhenkilö, pääsuunnittelija sekä erillisselvitysten laatijat. Työryhmän jäsenet sekä kantavat vastuun omasta osuudestaan että tarkastavat muiden työn tulokset. Projektin jokaiseen osatehtävään on varahenkilö, jotta toimitusvarmuus ja asioiden hoito voidaan turvata myös lomien ja sairaustapausten aikana.

Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Ramboll käsittelee projektin toteuttamiseksi tarvittavia henkilötietoja sovellettavan tietosuojalainsäädännön, erityisesti EU:n yleisen tietosuojasetuksen (Asetus (EU) 2016/679) mukaisesti.

6. KUSTANNUKSET JA YLEISET EHDOT

Työn konsulttitoiminnan yleisten sopimusehtojen KSE 2013 kohdan 5.3.1 mukainen kokonaishinta on 9700 € (alv 0%). *Mahdollisista lisätöistä, kuten esimerkiksi työohjelmaan kuulumattomista erillisselvityksistä ja niiden kustannuksista sovitaan erikseen.*

Laskutus tapahtuu verkkolaskutuksena. Maksuehto 14 pv netto laskun päiväyksestä. Viivästyskorko on korkolain mukainen. Työssä noudatetaan konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja (KSE 2013). Konsultin tarjous sekä tarjouksessa kuvattujen palveluiden toimittaminen, hinnat ja toimitusaikataulu ovat ehdollisia sille, ettei mikään terveyteen tai turvallisuuteen liittyvä seikka (kuten käynnissä oleva koronaviruksen leviäminen ja siihen liittyvät valtiovallan ja viranomaisen toimenpiteet, ohjeet ja suositukset) konsultin käsityksen mukaan vaikuta tarjouksen mukaisten tehtävien suorittamiseen. Tällaisen seikan ilmetessä konsultilla on oikeus keskeyttää toimeksianto tai sen osa ilman seuraamuksia ja saada vastaavasti pidennys suoritusajkaan sekä korvaus kertyneistä palkkioista ja kuluista. Tarjouksemme on voimassa 1.6.2020 saakka.

Toivomme tarjouksemme soveltuvan teille ja johtavan yhteistyöhön. Olemme valmiit keskustelemaan kanssanne tarjouksen sisällöstä. Lisätietoja tarjouksestamme antaa Heikki Holmén, 040 669 2579, heikki.holmen@ramboll.fi

Tampereella 2.4.2020

RAMBOLL FINLAND OY

Kaavoitus ja Ekologia



Niina Ahlfors
yksikönpäällikkö



Heikki Holmén
Projektipäällikkö